Pflügers Archiv

European Journal of Physiology

Vol. 351 1974

Editors

J. Th. F. Boeles, Amsterdam · H. Bornschein, Wien
V. Capraro, Milano · P. Deetjen, Innsbruck
E. Gerlach, München · E. Gutmann, Praha
H. Hensel, Marburg · K. Hierholzer, Berlin
A. Jost, Paris · K. Kramer, München
F. Kreuzer, Nijmegen · N. A. Lassen, Copenhagen
F. Morel, Paris · G. Moruzzi, Pisa
O. Pompeiano, Pisa · J. M. Posternak, Genève
G. Semenza, Zürich · R. Stämpfli, Homburg (Saar)
R. Thauer, Bad Nauheim-Gießen
W. Trautwein, Homburg (Saar)
E. Wetterer, Erlangen · W. G. Zijlstra, Groningen

Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

Pflügers Archiv · European Journal of Physiology

Founded in 1868 as „Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere" by *E. F. W. Pflüger*. Edited by *M. Verworn, E. Abderhalden, A. Bethe, R. Höber, A. v. Muralt, H. Rein* et al.

Published: Vol. 1—29 (1876) Bonn, Cohen und Sohn; Vol. 30—92 (1901) Bonn, E. Strauß; Vol. 93—170 (1917) Bonn, M. Hager; since Vol. 171 (1918) Berlin, Springer.

Since 1920 Pflügers Archiv has included: „Archiv für Physiologie" (Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiologische Abteilung). Founded and edited by Johannes Müller, E. du Bois-Reymond, W. v. Waldeyer-Hartz et al. 1877—1914. Leipzig, Veit und Co., since 1915, Berlin, Vereinigung Wissenschaftlicher Verleger, afterwards Walter de Gruyter.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Springer-Verlag / Berlin · Heidelberg · New York

Printers: Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden

Printed in Germany — © by Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg 1974

Inhalt/Contents

Alberti, E., s. Hoyer, S., *et al.* 161
Arlock, P.: Heterogeneity of Guinea Pig Papillary Muscle Revealed by Systematic Variations in the Upstroke of the Action Potential 351
Berger, W. K., Dahl, G. P.: Pacemaker Activity in the Circular Smooth Muscle of Frog Stomach 133
Berger, W. K., s. Dahl, G. P. 147
Brechtelsbauer, H., s. Hohenegger, M., *et al.* 231
Chaplain, R. A., s. Kugler, J. 339
Dahl, G. P., s. Berger, W. K. 133
Dahl, G. P., Berger, W. K.: Limited Excitation Spread and Regional Contractions in Spontaneously Active, Isolated Bundles of Smooth Muscle of Frog Stomach 147
Deetjen, P., s. Lang, F., *et al.* 323
Dörfler, F., s. Riemer, J., *et al.* 241
Drouin, H., Neumcke, B.: Specific and Unspecific Charges at the Sodium Channels of the Nerve Membrane 207
Finsterer, U., s. Hohenegger, M., *et al.* 231
Fox, J. M., Rojas, E., Stämpfli, R.: Blocking of Sodium and Potassium Conductance by Internal Application of Zn^{++} in the Node of Ranvier 271
Fox, J. M.: Selective Blocking of the Nodal Sodium Channels by Ultraviolet Radiation. I. Phenomenology of the Radiation Effect 287
Fox, J. M.: Selective Blocking of the Nodal Sodium Channels by Ultraviolet Radiation. II. The Interaction of Ca^{++}, H^{+}, and Membrane Potential . . 303
Frömter, E., Geßner, K.: Free-Flow Potential Profile along Rat Kidney Proximal Tubule 69
Frömter, E., Geßner, K.: Active Transport Potentials, Membrane Diffusion Potentials and Streaming Potentials across Rat Kidney Proximal Tubule 85
Frömter, E., s. Rau, W. S. 99, 113
Geßner, K., s. Frömter, E. 69, 85
Goede, J. de, s. Siebenga, E., *et al.* 25
Greger, R., s. Lang, F., *et al.* 323
Hamer, J., s. Hoyer, S., *et al.* 161
Hensel, H., s. Konietzny, F. 357
Hohenegger, M., Brechtelsbauer, H., Finsterer, U., Prucksunand, P.: Effects of Inhibitors of Fatty Acid Oxidation on Renal Function 231
Hohenegger, M., Marktl, W., Rudas, B.: Lipid Metabolism in the Potassium Deficient Rat 331
Hoyer, S., Hamer, J., Alberti, E., Stoeckel, H., Weinhardt, F.: The Effect of Stepwise Arterial Hypotension on Blood Flow and Oxidative Metabolism of the Brain 161
Iriki, M., s. Tsuchiya, K., *et al.* 275
Irisawa, H., s. Noma, A. 177
Jahns, R., Werner, J.: Analysis of Periodic Components of Hypothalamic Spike-Trains after Central Thermal Stimulation 13
Jelínek, J., s. Pohlová, I. 259
Klöss, S., s. Ullrich, K. J., *et al.* 35, 49
Konietzny, F., Hensel, H.: Hostaflon TF Coating of Tungsten Sensory Micro-Needles 357
Kozawa, E., s. Tsuchiya, K., *et al.* 275
Kugler, J., Chaplain, R. A.: Origin of Impulse Initiation in the Slowly Adapting Stretch Receptor of the Crayfish 339

Lang, F., Greger, R., Deetjen, P.: In vivo Studies on Uricase Activity in the Rat . . . 323
Llinás, R., s. Simpson, J. I., *et al.* . . . 183
Manchanda, S. K., s. Tsuchiya, K., *et al.* . . . 275
Marktl, W., s. Hohenegger, M., *et al.* . . . 331
Mayer, C.-J., s. Riemer, J., *et al.* . . . 241
Mayer, J., s. Scharrer, E., *et al.* . . . 315
Meissner, H. P., Schmelz, H.: Membrane Potential of Beta-Cells in Pancreatic Islets . . . 195
Millodot, M.: Optical Measurement of the Refraction of the Eyes in Frogs (*Rana pipiens*) . . . 173
Neher, E., Zingsheim, H. P.: The Properties of Ionic Channels Measured by Noise Analysis in Thin Lipid Membranes . . . 61
Neumcke, B., s. Drouin, H. . . . 207
Noma, A., Irisawa, H.: Electrogenic Sodium Pump in Rabbit Sinoatrial Node Cell . . . 177
Pérez-Gonzalez, M., Whittembury, G.: Widening of the Paracellular Pathway in the Kidney Tubule by a Transtubular Osmotic Gradient. Passage of Graded Size Non-Electrolytes . . . 1
Pohlová, I., Jelínek, J.: Components of the Renin-Angiotensin System in the Rat during Development . . . 259
Precht, W., s. Simpson, J. I., *et al* . . . 183
Prucksunand, P., s. Hohenegger, M., *et al.* . . . 231
Rau, W. S., Frömter, E.: Electrical Properties of the Medullary Collecting Ducts of the Golden Hamster Kidney. I. The Transepithelial Potential Difference 99
Rau, W. S., Frömter, E.: Electrical Properties of the Medullary Collecting Ducts of the Golden Hamster Kidney. II. The Transepithelial Resistance . . . 113
Riemer, J., Dörfler, F., Mayer, C.-J., Ulbrecht, G.: Calcium-Antagonistic Effects the on Spontaneous Activity of Guinea-Pig Taenia coli . . . 241
Rojas, E., s. Fox, J. M., *et al.* . . . 271
Rudas, B., s. Hohenegger, M., *et al.* . . . 331
Rumrich, G., s. Ullrich, K. J., *et al.* . . . 35, 49
Scharrer, E., Thomas, D. W., Mayer, J.: Absence of Effect of Intraaortal Glucose Infusions upon Spontaneous Meals of Rats . . . 315
Schmelz, H., s. Meissner, H. P. . . . 195
Siebenga, E., Goede, J. de, Verveen, A. A.: The Influence of TTX, DNP and TEA on Membrane Flicker Noise and Shot Effect Noise of the Frog Node of Ranvier . . . 25
Simpson, J. I., Precht, W., Llinás, R.: Sensory Separation in Climbing and Mossy Fiber Inputs in Cat Vestibulocerebellum . . . 183
Stämpfli, R., s. Fox, J. M., *et al.* . . . 271
Stoeckel, H., s. Hoyer, S., *et al.* . . . 161
Thomas, D. W., s. Scharrer, E., *et al.* . . . 315
Tsuchiya, K., Kozawa, E., Iriki, M., Manchanda, S. K.: Changes of Gastrointestinal Motility Evoked by Spinal Cord Cooling and Heating . . . 275
Ulbrecht, G., s. Riemer, J., *et al.* . . . 241
Ullrich, K. J., Rumrich, G., Klöss, S.: Specificity and Sodium Dependence of the Active Sugar Transport in the Proximal Convolution of the Rat Kidney 35
Ullrich, K. J., Rumrich, G., Klöss, S.: Sodium Dependence of the Amino Acid Transport in the Proximal Convolution of the Rat Kidney . . . 49
Verveen, A. A., s. Siebenga, E., *et al.* . . . 25
Weinhardt, F., s. Hoyer, S., *et al.* . . . 161
Werner, J., s. Jahns, R. . . . 13
Whittembury, G., s. Pérez-Gonzalez, M. . . . 1
Zingsheim, H. P., s. Neher, E. . . . 61

Indexed in Current Contents